Human Resources Development Canada
Internal Audit Bureau

Développement des ressources humaines Canada
Bureau de vérification interne

Newfoundland Debrief

Newfoundland LAN Configuration Review

Project No. 464/98

Internal Audit Bureau

Director General:	*J. K. Martin*
Audit Director:	*J. R. Clark*
Team Leader	*F. Gloade*
Review Team	*K Jevons*
	P. LePage
	M. Winterburn
	M. Hanlon
	S. Kirby
	J. Ryan

July 1999

103-01697/

TABLE OF CONTENTS

1.0 EXECUTIVE SUMMARY 1

Detailed Findings 1
Next Steps 2

2.0 TOPIC OF DISCUSSION 3

Network Management 3
Network Management (by regional breakdown) 4
Security 5
Infrastructure /Physical 6
Management of Technology 7
Desktop Environment 8
Backup and Recovery Procedures 9
Procedures 10
Response to Client Needs 11
Y2K 12

APPENDICES

APPENDIX A – GLOSSARY

APPENDIX B – PARTICIPANTS

APPENDIX C – TABLES

1.0 EXECUTIVE SUMMARY

Newfoundland (NFLD) Regional Headquarters requested the Internal Audit Bureau (IAB) to review the Region's LAN configuration (network and desktop).

The IAB conducted this review within the context of national implementations being contingent upon a stable LAN environment. Incompatibility problems, slow response times and frustrated users can be symptomatic of network and desktop configuration problems. NHQ Systems created national LAN and desktop standards to ensure that all HRDC systems are capable of performing at an acceptable level. The scope included network management, security, infrastructure, server maintenance, client satisfaction and Y2K but not KIOSKS, CS resourcing/workload, and co-location with provincial partners.

The audit team visited the Newfoundland Regional Headquarters, HRCC, ITC, ISP Mail Processing and Walk-In Center in St. John's. Also, the team visited HRCCs in Placentia, Harbour Grace, Cornerbrook, (with two satellite offices at Stephenville and Rocky Harbour), Gander, Grand Falls and Happy Valley.

The NFLD LAN configuration is in good shape, exceeding the national average on all performance indicators. Similarly, Y2K is progressing well. Reestablishment of the IT Steering Committee is a positive step towards the region's support of IT operations. However, attention must be paid to maintenance of user access, server configuration at the ISP Walk-In Center and upgrading of communication lines to Rocky Harbour and Happy Valley. Also, there should be a strategy that supports the development of managers in managing IT.

Detailed Findings

- When compared to aggregate national performance indicators, the NFLD LAN configuration exceeded all indicators, which included disk space, availability memory, LAN traffic speed to the servers and efficiency of processes.

- Y2000 is progressing well with PCs 100% ready and the region is taking an active role in Contingency Planning and Rollover activities.

- The Regional IT Steering Committee is a value added tool in supporting the management of IT and delivery of the regional HRDC business.

- Between 20-30% of current passwords for accessing our mainframes and micro's are invalid; therefore, managers should immediately review access lists and continue their review on a regular basis.

21(a)(b); 17

- Our observations revealed that two sites, Rocky Harbour and Happy Valley have slow connections, which yielded poor local performance. These connections should be reviewed and replaced with the fastest available speeds allowed by HRDC standards.

- Managers did not understand what was expected of them when it came to the area of IT. There is little awareness of monitoring systems performance, security access and in general, IT planning and organization.

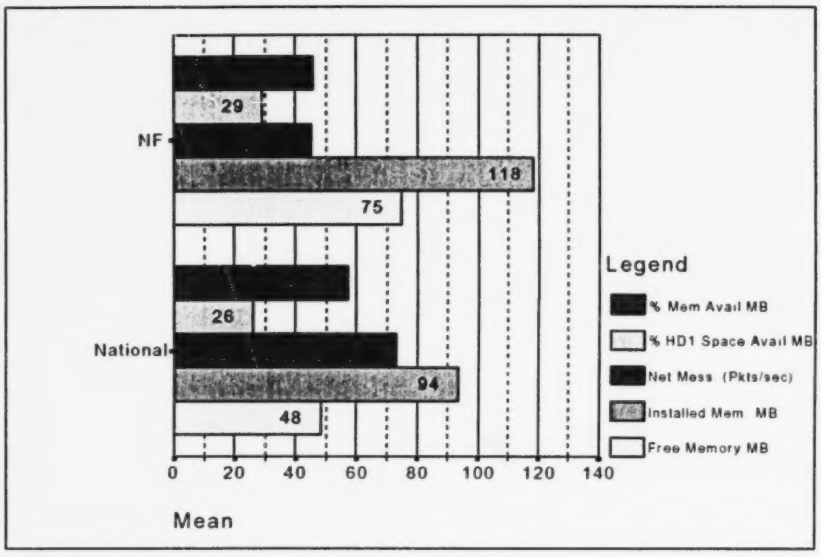
- The review team noted different reporting relationships for the TSAs and MSSs in various Districts and HRCCs. This lack of standard reporting relationships may present challenges to the overall regional management of IT.

Next Steps

The Newfoundland Regional IT Steering Committee should consider a strategy for implementing these recommendations.

2.0 TOPIC OF DISCUSSION

Network Management



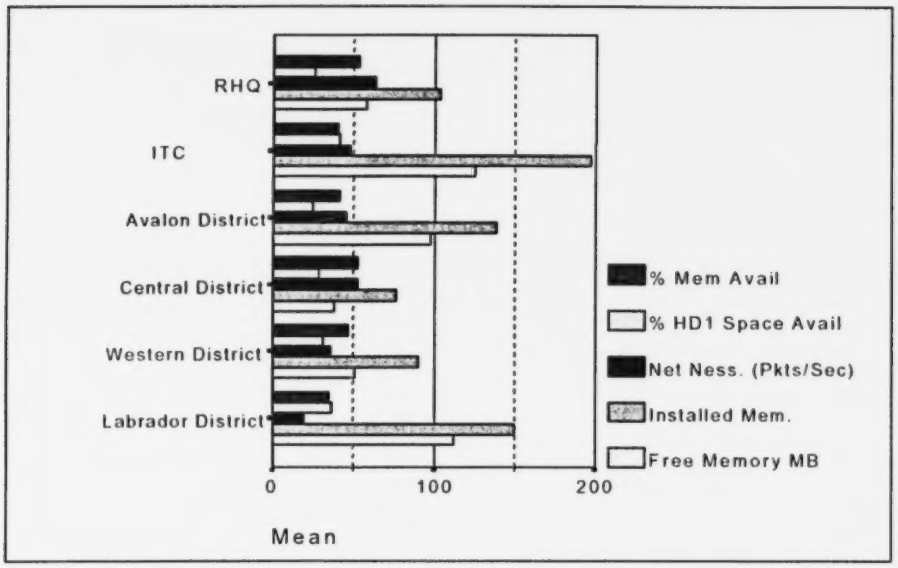
- The network management software product, 'Final' was used to monitor the status of the Newfoundland's network components and line facilities. Traffic speed, response time and efficiency of processes were measured.

- The preceding graph shows that Newfoundland region exceeds all national norms and standards. However, this method only measured input to the servers and did not examine specific desktop response. Our observations revealed that two sites, Rocky Harbour and Happy Valley have slow connections, that yielded poor local performance. Due to NewTel's restrictions, the bandwidth in Rocky Harbour is only 19.2 Kilobits/second. However, NewTel has resolved the problem in Happy Valley and should be upgraded accordingly.

Recommendation

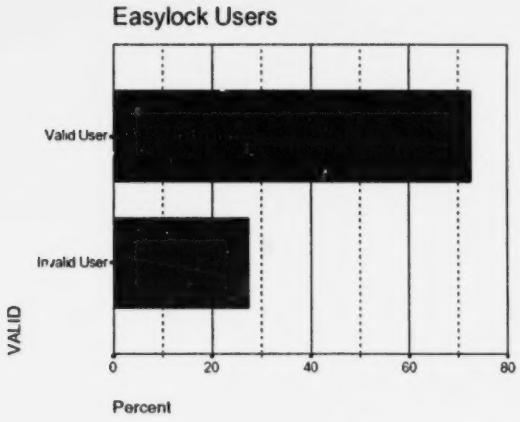
- Have all lines upgraded to 56k minimum or 128k where possible.

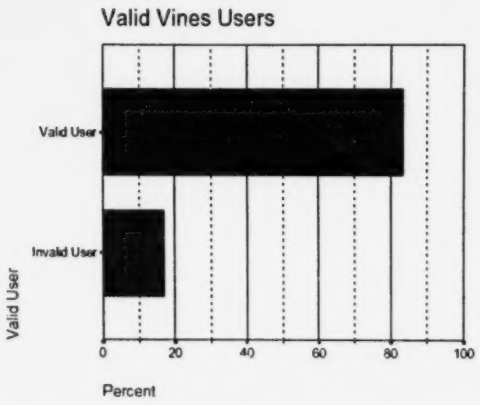
Network Management (by regional breakdown)

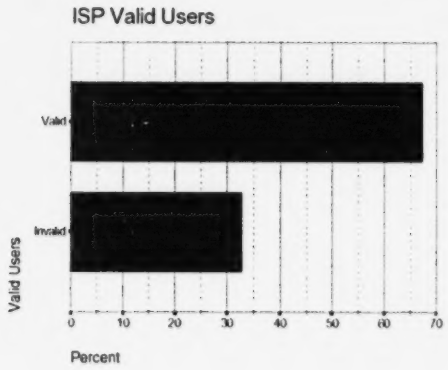


- Load balancing of memory could optimize performance in the Central and Western District by prioritizing these areas for future updates (see Appendix C for more details).

Security





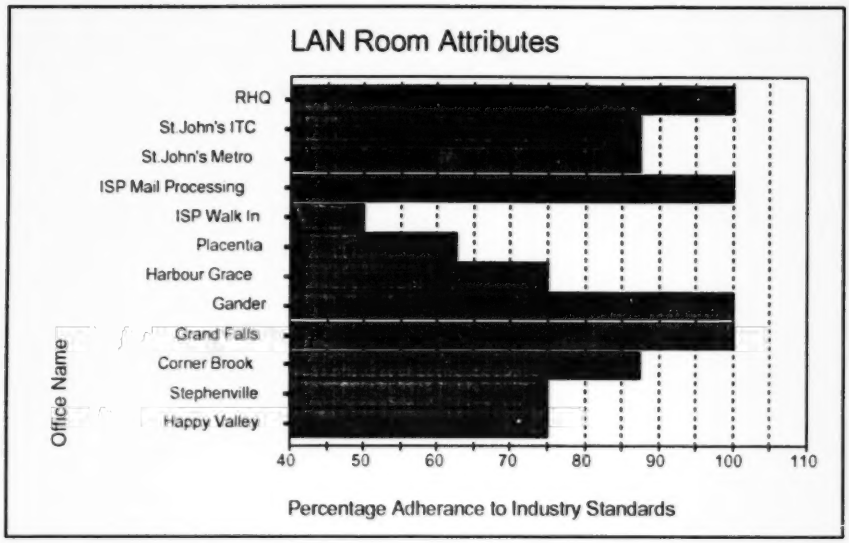


- Reviewed lists of Vines, Novell, Top Secret and EasyLock users.
- Between 20-30% were invalid (movement of personnel not recorded) and User ID reports are not being reviewed on a regular basis.

Recommendation

- Managers should review the above lists immediately and continue monitoring this process on a regular basis.
- Systems staff should be generating Vines user reports to accompany existing EasyLock, Novell and Top Secret user reports to assist in monitoring this process.

Infrastructure /Physical



The following criteria were used for the above:

- Air Conditioning
- Fire Protection
- Secured Area (from public)
- Locked LAN Room Doors
- Limited Access Control
- Coded Wiring
- Slab to Slab Walls (floor to ceiling)

Generally, the physical environment for LAN rooms looks reasonable. However, Appendix C indicates some areas lack appropriate attributes. For example, a few offices did not have air conditioning, and/or fire protection.

21(1)(c)(b); 17

Recommendation:

- Consideration should be given to taking appropriate action on the deficiencies indicated in the Appendix C table.

- For ISP Walk In site, high priority should be given to moving the ISSDN Novell server into the CCPU server room.

Management of Technology

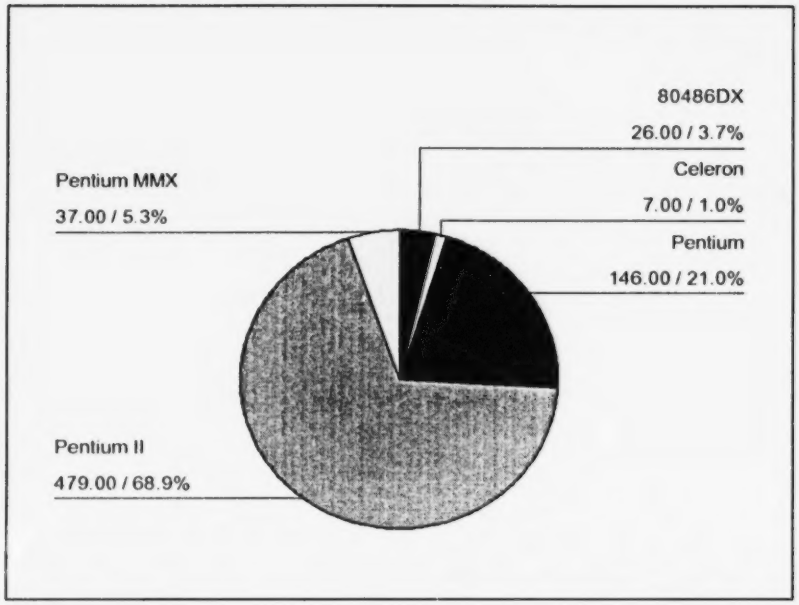
- The Regional IT Steering Committee is a value added tool form supporting the management of IT and delivery of the regional HRDC business.
- Managers did not understand what was expected of them when it came to the area of IT. There is little awareness of monitoring systems' performance, security access, general IT planning and organization.
- The review team noted different reporting relationships for the TSAs and MSSs in various Districts and HRCCs. This lack of standard reporting relationships may present challenges to the regional management of IT.
- There is no succession planning for LAN Administrators in some HRCCs (e.g. Happy Valley).

Recommendation

Regional IT Steering Committee should consider:

- a strategy that supports the development of managers for managing IT;
- the merits of a uniform reporting relationship for the TSAs and MSAs.

Desktop Environment



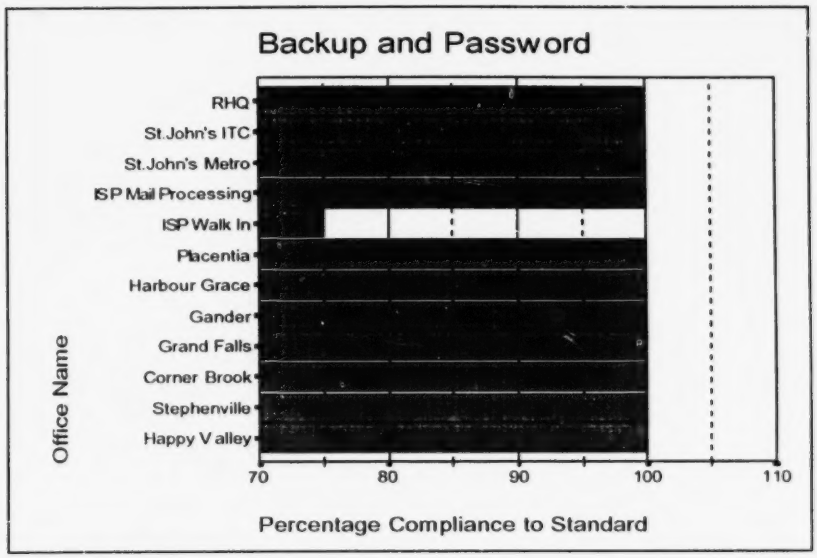
- Our scan of the PCs in Newfoundland region reveals that only a small percentage do not meet the existing standard of Pentiums with 133Mz processor, and should be replaced through a normal replacement process.

- Although PCs meet the standard, several comments were made about machines with integrated motherboards that did not have modular replacement capabilities. Therefore when there is a failure in the network interface card (NIC), the whole motherboard must be replaced. The motherboards are not a product we carry on hand and must be ordered, thereby causing a noticeable disruption of service.

- It should be noted that all PCs are Year 2000 ready.

- Please note that this review did not include Kiosks.

Backup and Recovery Procedures

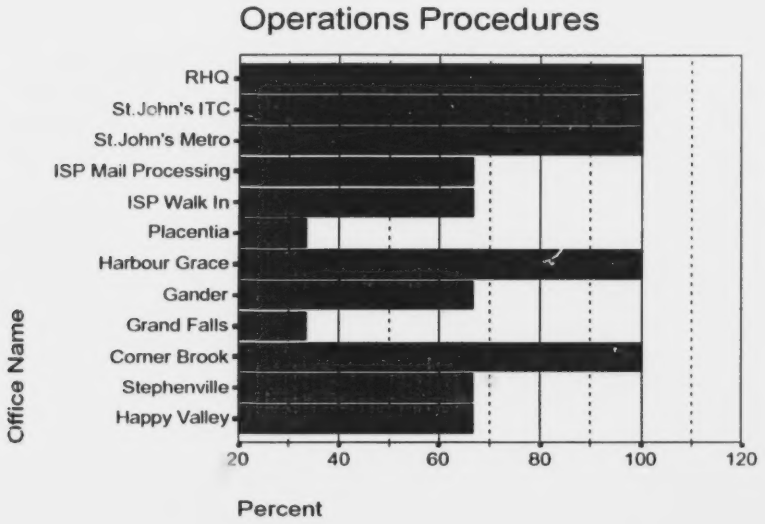


- The backup and password standards are followed with the exception of one office.

- For this review, we must mention that logical access can be defined by, someone who has access to a server room. People should be reminded that security is only a level of deterrent and if access to LAN server rooms becomes available for more than systems' personnel, that level of security becomes compromised.

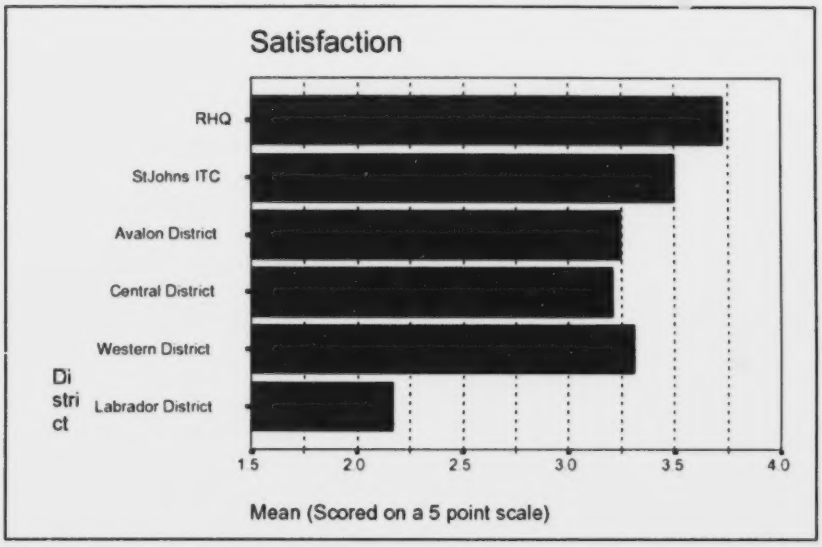
- St. John's Metro has a potential level of threat because some non-systems' personnel have access to the LAN facilities. The review team was informed that these additional access passes had been given to unauthorized people.

Procedures



- This section of the review examined the standard Vines installation, documentation and daily procedures. With the exception of two offices visited, documentation was available. However, several offices lacked daily procedures.

Response to Client Needs

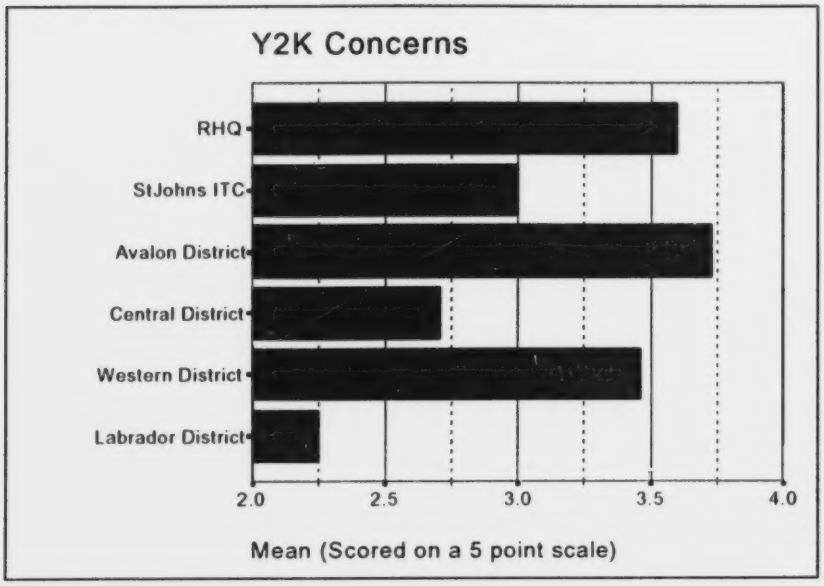


- The level of service delivered showed that management and technical support staff had higher levels of satisfaction than the general staff (refer to Appendix C). Two areas of concern were training and use of the service desk.

Recommendations

- The IT Steering Committee should review current training requirements for staff and update these where appropriate. In the case of Labrador, attention should be given to marketing the necessity of the service desk and the roles and responsibilities of LAN administration.

Y2K



- Five items that were used to measure this topic were concerns related to products, linkages, third party, contingency and rollover.

- The profile of Y2K is becoming a more prominent part of the HRCCs business. While most people are aware of Y2K, they have little involvement. Labrador had stronger concerns around contingency planning and third parties.

- The upgrade to Banyan Vines 8.5 has been implemented successfully.

APPENDIX A

GLOSSARY

Megabyte

A unit of computer memory containing approximately one million bytes. Abbreviated as MB.

Kbps: Kilobits per second.

A common measurement of how fast information is transferred with computers. One kilobit is equal to 1,024 bits. It takes eight bits to make a byte.

Bandwidth

The amount of information that can be transmitted in a given period of time. Phone lines, television cables, computers, and most other communication devices have a bandwidth. When it involves computers, bandwidth is usually expressed in bits per second or bytes per second. The greater the bandwidth, the more information that can be sent. Bandwidth is good. You want lots of bandwidth.

APPENDIX B

PARTICIPANTS

	RHQ		RHQ	Name	Bob Picco-InfoManager	1
					Dean Jamieson	1
					Fraser Drover-FASReg.Dire	1
					Jim Ryan-RegSystManager	1
					RHQ MSS Team	1
					RHQ Users	1
					Sandy Kirby-TSA	1
	StJohns		St Johns ITC	Name	R.Rumsey/M.Little/D.Alivio-Mgrs.	1
	Avalon District		St Johns Metro	Name	Mary Butt-a/TSA	1
					Metro HRCC MSS Team	1
					Metro HRCC Users	1
					Randy Williams-DistrDirec	1
					T.Parrell/D.Coffin-MSS/ISP	1
					Wayne Piercey-HRCCManager	1
			ISP Mail Processing	Name	ISP Mail-In Users	1
					Mike Murin-ISP Mail-In	1
			ISP Walk In	Name	Betty Farrell-ISP Walk-In	1
			Placentia	Name	Placentia Users	1
					Rose Marie Murphy	1
			Harbour Grace	Name	George McNeil-MSS	1
					Harbor Grace Users	1
	Central District		Gander	Name	Gander Users	1
					Morgan Pritchard-MSS	1
					Walt Combden	1
					Wayne Ivnay-TSA	1
			Grand Falls	Name	Grand Falls Users	1
					Paula Sheppard-MSS	1
					Tony Brothers-ManCorpServ	1
	Western District		Cornerbrook	Name	Brad Duffenais-MSS	1
					Cornerbrook Users	1
					George Gale-a/TSA	1
					J.Parsons/W.Francis-Mgrs.	1
			Stephenville	Name	Francine Burton-MSS	1
					L.Peckford/B.House-Mgrs.	1
					Stephenville Users	1
			RockyHarbour	Name	Rocky Harbor Users	1
	Labrador District		Happy Valley	Name	Bob Dillon-ServDelManager	1
					Happy Valley Focus Group	1
					Howard Saunders-TSA	1

APPENDIX C

TABLES

Network Performance

		Net Ness. (Pkts/Sec)	Installed Mem. MB	Free Memory MB	% HD1 Space Avail MB	Drive 1 Size	Drive 1 Free Space
		Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean
RHQ	RHQ	63.54	103.85	57.61	25.89	575.75	439.50
StJohns ITC	St Johns ITC	47.74	197.60	124.91	41.38	453.36	258.46
Avalon District	St Johns Metro	46.15	162.82	119.44	23.25	490.96	378.19
	Placentia	9.76	65.15	32.10	22.00	432.00	336.97
	Harbour Grace	69.80	65.15	25.80	34.00	432.00	285.13
Central District	Marystown	41.76	65.15	28.59	34.00	432.00	285.13
	Clarenville	38.24	65.15	36.73	24.13	432.00	327.77
	Gander	83.96	65.15	27.46	28 33	432.00	309.63
	Grand Falls	48.56	65.15	27.07	34.00	432.00	285.13
	Springdale	20.35	130.68	77.62	22.96	1048.00	807.40
Western District	Cornerbrook	34.15	97.89	51.11	25.11	739.71	544.33
	Stephenville	37.55	81.56	49.06	37.18	429.00	269.48
Labrador District	Happy Valley	19.63	149.64	112.05	36.68	863.54	539.54

Passwords Lists

EasyLock		VALID	
		Valid User	Invalid User
office	RHQ St John's	122	61
	ISP Mail Centre	18	2
	ITC St John's	37	5
	ITC St John's	28	2
	Port Aux Basques	13	1
	Springdale	19	9
	Labrador	11	1
	St.John's Metro	153	49
	Placentia	9	
	Happy Valley	37	36
	Rocky Harbour	10	
	St. Anthony	15	1
	Harbour Grace	52	19
	Gander	79	33
	Gander		17
	Grand Falls	53	5
	Stephenville	30	28
	Comerbrook	71	15
	Happy Valley	2	
	Stephenville	7	
	Comerbrook	4	
	Grand Falls	3	
	Other	32	18
Total	Count	805	302
	Row %	72.7%	27.3%

Vines				Valid User	
				Valid User	Invalid User
Distr ict	RHQ	Office	RHQ	215	70
	St. Johns ITC	Office	St. Johns ITC	90	8
	Avalon District	Office	St. Johns Metro	283	22
			ISP Mail Processing	56	29
			ISP Walk In	10	3
			Placentia	19	
			Harbour Grace	81	1
	Central District	Office	Gander	132	22
			Grand Falls	70	20
			Springdale	20	9
	Western District	Office	Corner Brook	70	18
			Stephenville	96	18
	Labrador District			51	20
Total	Count			1193	240
	Row %			83.3%	16.7%

ISP		Valid Users				Group Total	
		Valid		Invalid			
		Count	Row %	Count	Row %	Count	Row %
location	St.John's Mail Processing	44	58.7%	31	41.3%	75	100.0%
	St.John's Walk In Centre	8	80.0%	2	20.0%	10	100.0%
	Cornerbrook	14	100.0%			14	100.0%
	SACO	2	100.0%			2	100.0%
Group Total		68	67.3%	33	32.7%	101	100.0%

LAN Room Attributes

		air conditioning		Humidity Controls		Fire Protection (Sprinkler, Halon etc.)		Secured Area		Locked Doors (Locked Doors inside Secured Area)	Limited access control to authorized personnel		Wiring labeled/colour coded etc.		Slab to Slab walls	
		Air Conditioned	None	Humidity Control	None	Fire Protection System	None	Secured Area from Public	Open		Authorized personnel Access to LAN Room	Open	Wiring Coded/Labeled	No	Slab to Slab Walls	Open
RHQ	RHQ	1			1	1		1		1	1		1		1	
St.John's ITC	St.John's ITC	1		1		1		1		1	1			1	1	
Avalon District	St.John's Metro	1			1	1		1		1		1	1		1	
	ISP Mail Processing	1			1	1		1		1	1		1		1	
	ISP Walk In		1		1		1	1		1	1			1	1	
	Placentia		1		1	1			1	1	1		1		1	
	Harbour Grace	1			1		1	1		1	1			1	1	
Central District	Gander	1			1	1		1		1	1		1		1	
	Grand Falls	1				1		1		1	1		1		1	
Western District	Corner Brook	1		1		1		1		1	1		1			1
	Stephenville	1		1			1	1		1	1		1			1
Labrador District	Happy Valley	1			1		1		1	1	1		1		1	

Management Issues

Management Results by District

		District					
		RHQ	StJohns ITC	Avalon District	Central District	Western District	Labrador District
Involvement in IT Planning Process	Mean	3.50	3.00	2.83	2.50	2.92	3.00
Communication of Planning Priorities	Mean	3.25	4.00	3.21	2.50	3.33	2.50
Awareness of IT organization	Mean	3.27	1.00	3.44	3.75	3.08	4.00
tools/reports for measuring, monitoring and reporting on internal IT processes.	Mean	2.60	1.00	2.79	1.60	2.60	2.00
Adherence to CIR Process	Mean	3.83	4.00	4.08	5.00	3.60	5.00
Communication process to deal with new technology and change management	Mean	3.70		3.44	2.20	3.71	3.00

Desktop Data (Trackit)

Processor Type

				CPUTYPE					
				80486DX	Celeron	Pentium	Pentium II	Pentium MMX	Total
DIST RICT	RHQ	OFFICE	RHQ		1	19	97		117
	St Johns ITC	OFFICE	St Johns ITC				28		28
	Avalon Dis'rict	OFFICE	St Johns Metro	11		36	91	1	139
			ISP		5		44		49
			CCPU	5	1	19	24		49
			Placentia				15		15
			Harbour Grace			12	26	4	42
	Central District	OFFICE	Gander			13	77	2	92
			Grand Falls	9		10	28	9	56
	Western D strict	OFFICE	Cornerbrook	1		3	27	18	49
			Stephenville			27	10	1	38
	Labrador District					5	6	2	13
Total	Count			26	7	144	473	37	687
	Row %			3 8%	1 0%	21 0%	68 9%	5 4%	100 0%

Usage

		drive c installed			drive c available			total installed memory		
		Mean	Minimum	Maximum	Mean	Minimum	Maximum	Mean	Minimum	Maximum
RHQ	RHQ	3550 95	1031 00	6169 00	2950 72	8 00	4361 00	35040	16265	100098
St Johns	St Johns ITC	4100 86	4094 00	4102 00	3731 89	3619 00	3909 00	33038	32977	33051
Avalon District	St Johns Metro	3135 83	203 00	4102 00	2754 27	1 00	3980 00	30698	7881	66540
	ISP	3301 51	2047 00	6138 00	2860 88	1450 00	5886 00	57013	33047	133718
	CCPU	3040 27	325 00	6138 00	2720 47	130 00	5843 00	33049	16269	66605
	Placentia	3905 20	1214 00	4102 00	3460 80	528 00	3790 00	33046	33038	33055
	Harbour Grace	3309 40	1203 00	4102 00	2936 14	667 00	3806 00	32640	16269	33051
Central District	Gander	3764 48	1031 00	6130 00	3352 63	560 00	5767 00	39247	16269	83374
	Grand Falls	3012 21	325 00	6130 00	2603 80	37 00	5766 00	42632	16269	133652
Western District	Cornerbrook	2779 92	203 00	4102 00	2374 08	95 00	3751 00	32175	16269	33051
	Stephenville	1958 45	1203 00	2047 00	1573 42	790 00	1719 00	31283	16269	33051
Labrador District	Happy Valley	2644 15	1207 00	4094 00	2221 62	554 00	3724 00	33044	33030	33051

Security/Backups

		Backup and recovery (20 day, 5 day)	Offsite storage		Logical Access to Server		Password Administration (Forced password changes etc.)	SECPER
			Offsite Storage	None	Access to Authorized Personnel Only	Other Personnel with Acess		Maximum
RHQ	RHQ	11	11		11		11	100.00
St.John's ITC	St.John's ITC	3	3		3		3	100.00
Avalon District	St.John's Metro	6	6		6		6	100.00
	ISP Mail Processing	1	1		1		1	100.00
	ISP Walk In		1	1	2		2	75.00
	Placentia	1	1		1		1	100.00
	Harbour Grace	1	1		1		1	100.00
Central District	Gander	3	3		2	1	3	100.00
	Grand Falls	1	1		1		1	100.00
Western District	Corner Brook	2	2		2		2	100.00
	Stephenville	2	2		2		2	100.00
Labrador District	Happy Valley	3	3		3		3	100.00

Procedures

		Banyan Vines 8.5	Documentation		Daily Procedures		OPSPER
			Documentation	None	Daily Procedures	Not Available	
RHQ	RHQ	11	11				66.67
St.John's ITC	St.John's ITC	3	3		3		100.00
Avalon District	St.John's Metro	6	6		6		75.00
	ISP Mail Processing	1	1			1	16.67
	ISP Walk In	1	2			2	50.00
	Placentia	1		1		1	33.33
	Harbour Grace	1	1		1		50.00
Central District	Gander	3	3			3	66.67
	Grand Falls	1					33.33
Western District	Corner Brook	2	2		2		33.33
	Stephenville	2	2			2	44.44
Labrador District	Happy Valley	3	3			3	66.67

Satisfaction

Satisfaction Results by District

		District					
		RHQ	StJohns ITC	Avalon District	Central District	Western District	Labrador District
Satisfaction with support/equipment to do your job from local manager and RHQ?	Mean	3.79	2.00	3.46	3.33	4.40	4.00
Satisfaction with IT support services received? Concerns?	Mean	3.33	4.00	3.18	4.00	3.39	2.00
Improvement in IT service/performance from the past?	Mean	3.75	4.00	3.79	3.60	3.89	2.50
Adequate training on technology that you use to do your job?	Mean	4.00	4.00	2.54	2.29	2.33	1.33

Y2K

Y2K Results by District

		District					
		RHQ	StJohns ITC	Avalon District	Central District	Western District	Labrador District
Any Y2K Product concerns?	Mean	4.00	5.00	3.64	4.00	3.75	3.00
Any Y2K Third Party concerns?	Mean	2.00	4.00	3.60	2.00	3.88	1.50
Any Y2K Contingency Plan concerns?	Mean	3.00	4.00	3.63	1.33	3.00	1.00
Any Y2K Rollover concerns?	Mean	3.50	1.00	3.45	2.00	3.00	1.50

Human Resources Development Canada
Internal Audit Bureau

Développement des ressources humaines Canada
Bureau de vérification interne

Compte rendu pour Terre-Neuve

Examen de la configuration du RL de Terre-Neuve

Projet n° 464/98

Bureau de vérification interne

Directeur général :	*J. K. Martin*
Directeur de la vérification :	*J. R. Clark*
Chef d'équipe	*F. Gloade*
Équipe d'examen	*K Jevons*
	P. LePage
	M. Winterburn
	M. Hanlon
	S. Kirby
	J. Ryan

Juillet 1999

TABLE DES MATIÈRES

1.0 RÉSUMÉ **1**

CONCLUSIONS DÉTAILLÉES 1
PROCHAINES ÉTAPES 2

2.0 SUJETS DE DISCUSSION **3**

GESTION DU RÉSEAU 3
GESTION DU RÉSEAU (SUIVANT LA VENTILATION RÉGIONALE) 4
SÉCURITÉ 5
INFRASTRUCTURE MATÉRIELLE 7
GESTION DE LA TECHNOLOGIE 8
ENVIRONNEMENT DES ORDINATEURS DE BUREAU 9
PROCÉDURES DE SAUVEGARDE ET DE RÉCUPÉRATION 10
PROCÉDURES 11
RÉPONSE AUX BESOINS DE LA CLIENTÈLE 12
AN 2000 13

ANNEXES

ANNEXE A – GLOSSAIRE
ANNEXE B – PARTICIPANTS
ANNEXE C – TABLEAUX

1.0 RÉSUMÉ

L'Administration centrale régionale de Terre-Neuve (T.-N.) a demandé au Bureau de vérification interne (BVI) d'examiner la configuration du RL de la région (du réseau et des ordinateurs de bureau).

Le BVI a effectué cet examen dans le cadre des projets de mise en œuvre à l'échelle nationale actuellement subordonnés à un environnement de RL stable. Les problèmes d'incompatibilité, les longs délais de réaction, ou les longs temps de réponse, et les frustrations des usagers sont peut-être le symptôme de problèmes de configuration du réseau et des ordinateurs de bureau. Les Systèmes de l'ACN ont établi des normes nationales relativement aux RL et aux ordinateurs de bureau pour voir à ce que tous les systèmes de DRHC puissent fournir un niveau de rendement acceptable. La portée de l'examen incluait la gestion de réseau, la sécurité, l'infrastructure, la maintenance des serveurs, la satisfaction de la clientèle et l'an 2000, mais ni les applications KIOSQUES, ni l'affectation des ressources/la charge de travail des SC ni le partage de locaux avec les partenaires provinciaux.

L'équipe de vérification a visité l'Administration centrale régionale de Terre-Neuve, le CRHC, le CTI, le Centre de traitement du courrier des PSR et le Centre des services en personne à St. John's. L'équipe a également visité les CRHC de Placentia, de Harbour Grace, de Cornerbrook (et les bureaux satellites de Stephenville et de Rocky Harbour de ce centre), de Gander, de Grand Falls et de Happy Valley.

La configuration du RL de Terre-Neuve est en bon état; elle dépasse la moyenne nationale au niveau de tous les indicateurs du rendement. Le Projet An 2000 va également bon train. Le rétablissement du Comité directeur de la TI est une étape sur la voie menant la région à appuyer les opérations relatives à la technologie de l'information. Il faut cependant porter attention au maintien de l'accès pour les usagers aux RL, à la configuration des serveurs au Centre des services en personne des PSR et à la mise à niveau des lignes de communication reliant Rocky Harbour et Happy Valley. Il devrait aussi y avoir une stratégie qui appuierait le perfectionnement des cadres pour assurer la gestion de la TI.

Conclusions détaillées

- Lorsqu'on l'a comparée à l'ensemble d'indicateurs nationaux du rendement, on a constaté que la configuration du RL de T.-N. dépassait tous les indicateurs, ce qui incluait l'espace disque, la mémoire disponible, la vitesse de transmission sur le RL jusqu'aux serveurs et l'efficacité des processus.

- Le Projet An 2000 va bon train; tous les PC sont prêts et la région assume actuellement un rôle actif à l'intérieur des activités de planification d'urgence et de passage au prochain millénaire.

- Le Comité directeur régional de la TI est un outil à valeur ajoutée servant à appuyer la gestion de la technologie de l'information et la réalisation des activités régionales de DRHC.

- De 20 % à 30 % des mots de passe permettant d'avoir accès à nos ordinateurs centraux et à nos micro-ordinateurs sont invalides : les gestionnaires devraient donc immédiatement examiner les listes d'accès et poursuivre régulièrement leur examen de ces listes.

21(1)(a)(b) **17**

- Nos observations ont révélé que deux centres, ceux de Rocky Harbour et de Happy Valley, ont des connexions lentes, ce qui donnait un faible rendement au niveau local. Il faudrait examiner ces connexions et les remplacer par des connexions offrant les vitesses les plus rapides dont on dispose et qu'il est permis d'utiliser suivant les normes de DRHC.

- Les gestionnaires ne comprenaient pas ce que l'on attendait d'eux dans le domaine de la TI. Ils étaient peu au courant du rendement des systèmes de surveillance/contrôle, de la sécurité d'accès et, en général, de la planification et de l'organisation de la TI.

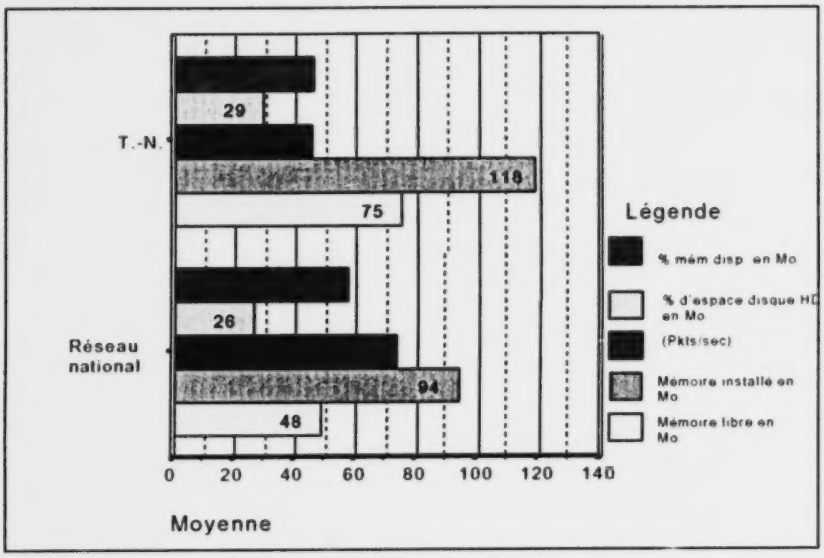
- L'équipe d'examen a noté des différences au niveau des rapports hiérarchiques pour les AST et les SSM dans différents districts et CRHC. Cette normalisation insuffisante des rapports hiérarchiques peut poser des défis à l'ensemble des cadres régionaux responsables de la TI.

Prochaines étapes

Le Comité directeur de la TI de la région de Terre-Neuve devrait songer à une stratégie pour mettre en œuvre les recommandations.

2.0 SUJETS DE DISCUSSION

Gestion du réseau



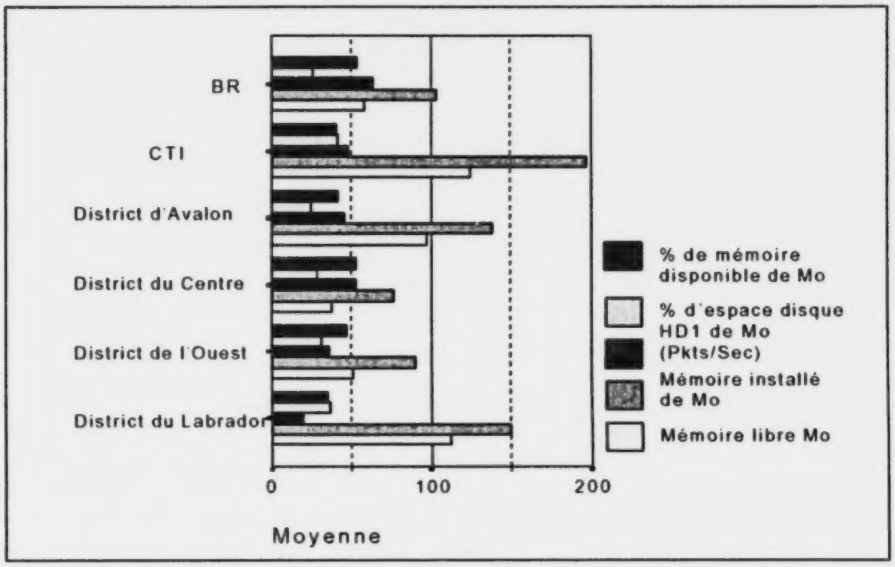
- On a utilisé le produit logiciel de gestion de réseau « Final » pour surveiller/contrôler l'état des composants et des installations de communication par ligne téléphonique du réseau de Terre-Neuve. On a mesuré la vitesse de transmission, le délai de réaction, ou le temps de réponse, et l'efficacité des processus.

Le graphique qui précède montre que la région de Terre-Neuve dépasse toutes les normes nationales. Cette méthode n'a cependant permis de mesurer que les entrées dans les serveurs; elle n'a pas permis d'examiner les temps de réponse d'ordinateurs de bureau particuliers. Nos observations ont révélé que deux centres, ceux de Rocky Harbour et de Happy Valley, ont des connexions lentes, qui donnaient un faible rendement au niveau local. À cause des restrictions de NewTel, la largeur de bande à Rocky Harbour n'est que de 19,2 kilobits la seconde. Comme NewTel a cependant réglé le problème à Happy Valley, Rocky Harbour devrait donc être mis à niveau.

Recommandation

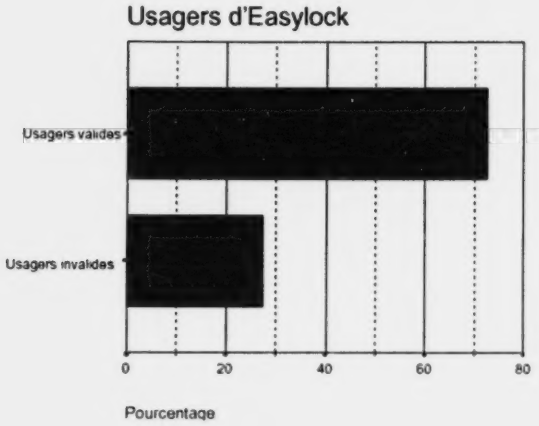
- Faire mettre toutes les lignes au niveau de 56 K au moins ou de 126 K si possible.

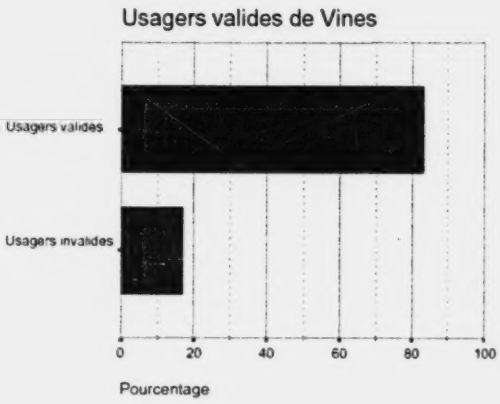
Gestion du réseau (suivant la ventilation régionale)

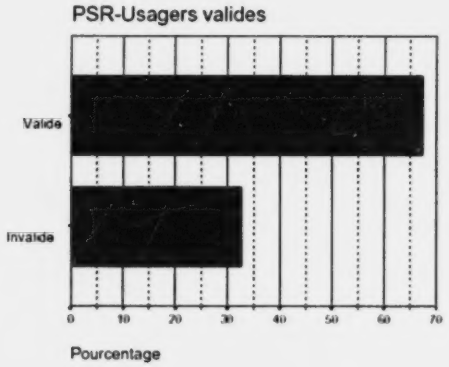


- L'équilibrage des lignes de mémoire pourrait optimaliser le rendement dans les districts du Centre et de l'Ouest si l'on faisait de ces secteurs une priorité pour les futures mises à jour (voir l'annexe C pour plus de détails).

Sécurité







- Les listes d'usagers de Vines, de Novell, de Top Secret et d'EasyLock ont fait l'objet d'un examen.

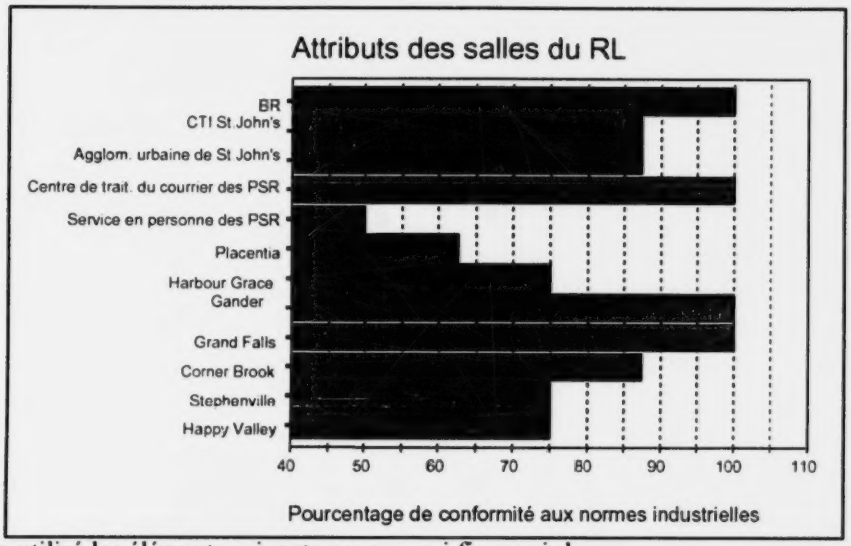
- De 20 % à 30 % étaient invalides (le mouvement du personnel n'est pas enregistré) et les rapports d'identification des usagers ne sont pas actuellement examinés régulièrement.

Recommandations

- Les gestionnaires devraient examiner immédiatement les listes qui figurent ci-dessus et continuer à surveiller/contrôler régulièrement ce processus.

- Les préposés aux systèmes devrait produire des rapports d'utilisation de Vines pour accompagner les rapports d'utilisation d'EasyLock, de Novell et de Top Secret afin de faciliter la surveillance/le contrôle de ce processus.

Infrastructure matérielle



On a utilisé les éléments suivants pour ce qui figure ci-dessus :

- La climatisation
- La protection contre l'incendie
- La protection d'une zone (du public)
- Le verrouillage des portes d'une salle du RL
- Le contrôle de la limitation de l'accès
- Le codage des câbles ou des fils
- L'érection de murs de hauteur d'étage (du plancher au plafond)

En général, l'environnement physique pour les salles du RL semble raisonnable. L'annexe C indique cependant certains aspects au niveau desquels les attributs appropriés sont insuffisants. Quelques bureaux, par exemple, n'avaient pas de système de climatisation ni/ou de système de protection contre l'incendie.

21(1)(a)(b)
17

Recommandations :

- On devrait songer à prendre des mesures appropriées pour combler les insuffisances indiquées au tableau pertinent de l'annexe C.

- Dans le cas du Centre des services en personne des PSR, on devrait accorder une priorité élevée au déménagement du serveur Novell du RPSSR dans la salle du serveur de la *CCPU*.

Gestion de la technologie

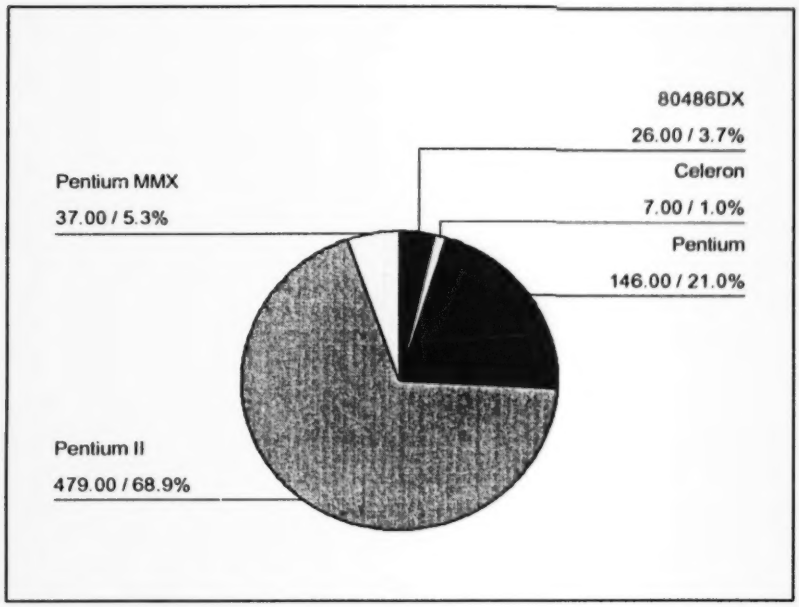
- Le Comité directeur de la TI de la région est une forme d'outil à valeur ajoutée appuyant la gestion de la technologie de l'information et la réalisation des activités régionales de DRHC.
- Les gestionnaires ne comprenaient pas ce qu'on attendait d'eux dans le domaine de la TI. Ils étaient peu au courant du rendement des systèmes de surveillance/contrôle, de la sécurité d'accès et de la planification et de l'organisation générales de la TI.
- L'équipe d'examen a noté des différences au niveau des rapports hiérarchiques pour les AST et les SSM dans différents districts et CRHC. Ce manque de normalisation au niveau des rapports hiérarchiques peut poser des défis aux cadres régionaux responsables de la TI.
- Il n'y a pas de planification de la relève pour les administrateurs du RL dans certains CRHC (comme celui de Happy Valley).

Recommandations

Le Comité directeur de la TI de la région devrait songer :

- à une stratégie qui appuierait le perfectionnement des cadres pour assurer la gestion de la TI;
- à la valeur de l'uniformisation des rapports hiérarchiques pour les AST et les ASM.

Environnement des ordinateurs de bureau



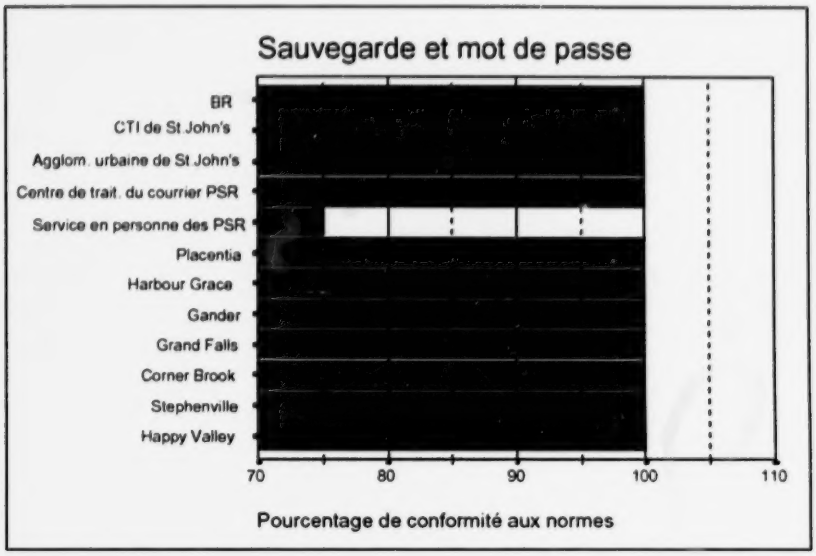
- Notre examen de la situation sur le plan des OP dans la région de Terre-Neuve révèle que seul un petit pourcentage de ces derniers ne respecte pas la norme actuelle (des Pentiums munis d'un processeur de 133 MHz) et devrait être remplacé suivant l'un des processus normaux prévus à cette fin.

- Même si les OP respectent la norme, on a formulé plusieurs commentaires au sujet d'ordinateurs dont il n'était pas possible de remplacer les modules des cartes-mères qui y étaient intégrées. Lorsqu'il se produit une défaillance à l'intérieur d'une carte d'interface réseau (CRI), il faut par conséquent remplacer toute la carte-mère. Cette dernière n'est pas un produit que nous conservons en stock. Il faut commander le produit, ce qui entraîne une interruption de service notable.

- À noter que tous les OP sont prêts pour l'an 2000.

- Prière de noter également que l'examen visé aux présentes excluait les applications Kiosques.

Procédures de sauvegarde et de récupération

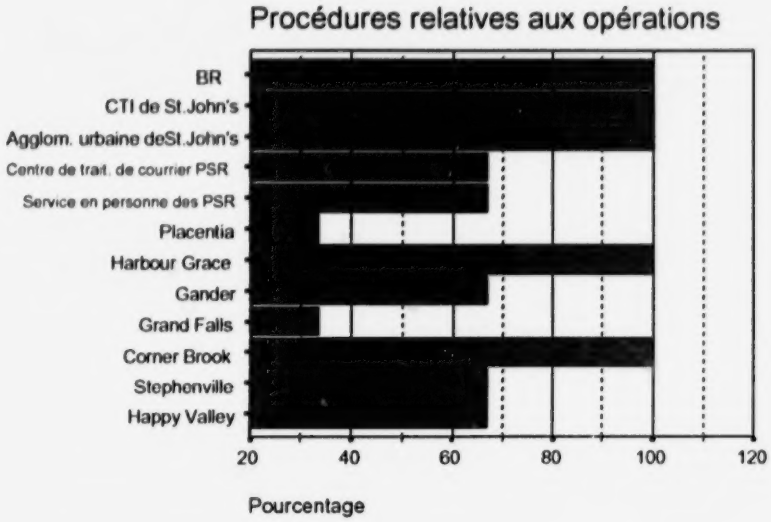


- Tous les bureaux, sauf un, respectent les normes relatives aux sauvegardes et aux mots de passe.

- Pour l'examen visé aux présentes, nous devons mentionner qu'une personne ayant accès à une salle de serveur peut définir l'accès logique. Les gens ne devraient pas oublier que la sécurité n'est qu'un niveau de dissuasion et que si des personnes autres que les préposés aux systèmes viennent à avoir accès à des salles de serveur du RL ce niveau de sécurité s'en trouvera compromis.

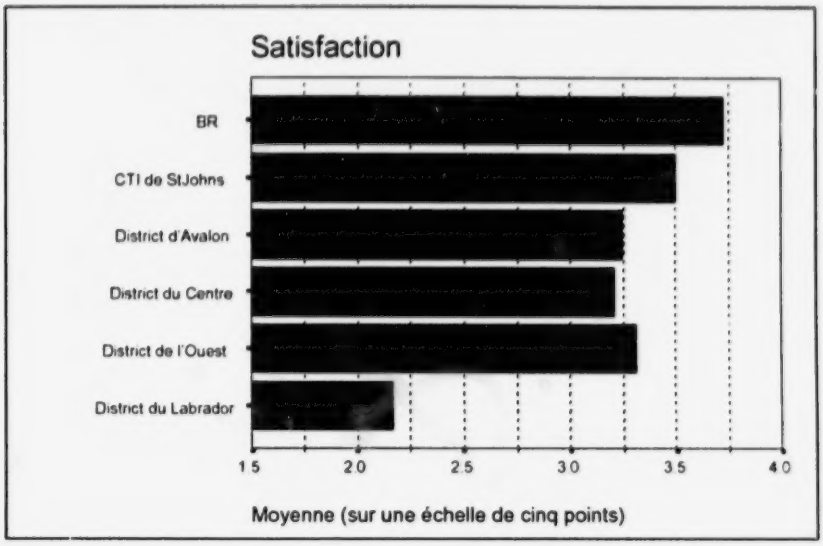
- L'agglomération urbaine de St. John's peut être exposée à des menaces d'un certain niveau parce que des membres du personnel autre que les préposés aux systèmes ont accès aux installations du RL. On a informé l'équipe d'examen que des laissez-passer ont été remis à des gens non autorisés à avoir accès à ces installations.

Procédures



- La présente section du rapport d'examen est consacrée à l'installation, à la documentation et aux procédures quotidiennes d'ordre courant qui se rattachent à Vines. Tous les bureaux visités, sauf deux, disposaient de la documentation pertinente. Plusieurs bureaux ne disposaient cependant pas des documents relatifs aux procédures quotidiennes s'y rattachant.

Réponse aux besoins de la clientèle

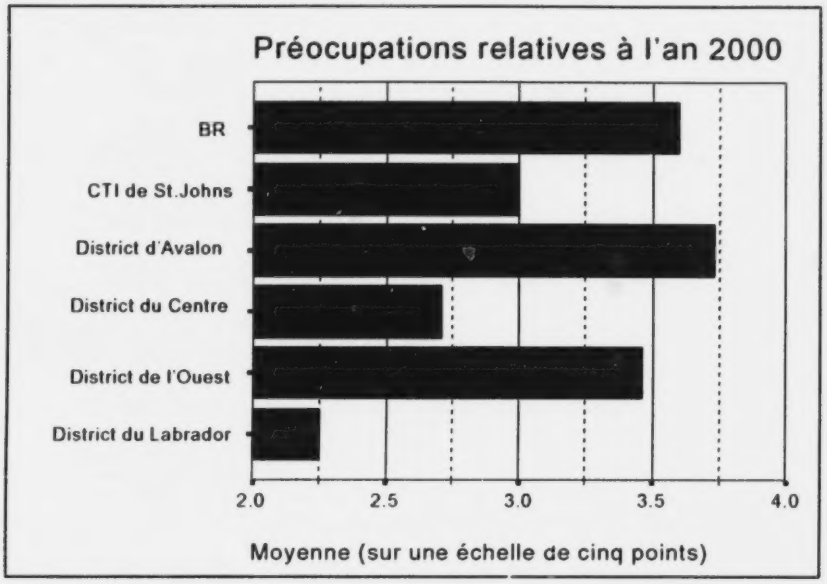


- L'examen du niveau de service fourni a montré que le degré de satisfaction de la clientèle vis-à-vis des cadres et des employés de soutien technique était plus élevé que le degré de satisfaction des clients vis-à-vis du personnel en général (se reporter à l'annexe C). La formation et l'utilisation du poste d'aiguillage du service clientèle sont deux aspects qui préoccupaient cette dernière.

Recommandations

- Le Comité directeur de la TI devrait examiner les exigences actuelles en matière de formation qui concernent le personnel et les mettre à jour le cas échéant. Dans le cas du Labrador, on devrait s'employer à faire comprendre la nécessité du poste d'aiguillage du service clientèle et les rôles et les responsabilités des administrateurs du RL.

An 2000



- Les cinq points utilisés pour examiner ce sujet étaient les préoccupations reliées aux produits, aux liens, aux tierces parties, à la planification d'urgence et au passage au prochain millénaire.

- L'an 2000 qui se profile devient actuellement une composante plus importante des activités des CRHC. Même si la plupart des gens sont conscients des problèmes que l'an 2000 peut poser, ils s'y intéressent peu activement. Au Labrador, on se préoccupait davantage de la planification d'urgence et des tierces parties.

- On a entrepris avec succès la mise au niveau suivant Banyan Vines 8.5.

ANNEXE A

GLOSSAIRE

Méga-octet

Une unité de mémoire d'ordinateur renfermant approximativement un million d'octets. Abréviation : Mo.

Kbits: Kilobits par seconde.

Une mesure commune de la rapidité de transfert d'information à l'aide d'ordinateurs. Un kilobit égale 1 024 bits. Il faut huit bits pour faire un octet.

Largeur de bande

La quantité d'information qui peut être transmise en une période de temps donnée. Les lignes téléphoniques, les câbles de télévision, les ordinateurs et la plupart des autres dispositifs de communication ont une largeur de bande. Dans le cas des ordinateurs, on exprime ordinairement la largeur de bande en bit par seconde ou en octet par seconde. Plus la largeur de bande est importante, plus il est possible de transmettre d'information. La largeur de bande a une grande importance. On veut beaucoup de largeur de bande.

ANNEXE B

PARTICIPANTS

	BR		BR	Nom	Bob Picco-Gestionnaire d'information	1
					Dean Jamieson	1
					Fraser Drove r-Dir. rég. de SFA	1
					Jim Ryan-Gest. des syst. régionaux	1
					Équipe de SSM du BR	1
					Usagers du BR	1
					Sandy Kirby-AST	1
	St Johns		CTI de St Johns	Nom	R.Rumsey/M.Liftle/D.Alivio-gests.	1
	District d'Avalon		Agglo. urb.St Johns	Nom	Mary Butt-AST intérimaire	1
					Équipe de SSM de CRHC (agglo. urb.)	1
					Usagers du CRHC (agglo. urb.)	1
					Randy Williams-Directeur de dist.	1
					T.Parrell/D.Coffin-SSM/PSR	1
					Wayne Piercey-Gestionnaire du CRHC	1
			Trait. des courrier des PSR	Nom	Usager du trait. par la poste	1
					Mike Murin-Trait. par la poste des PSR	1
			Serv. en pers. PSR	Nom	Betty Farrell-Trait. par la poste des PSR	1
			Placentia	Nom	Usagers de Placentia	1
					Rose Marie Murphy	1
			Harbour Grace	Nom	George McNeil-SSM	1
					Usagers de Harbor Grace	1
	District du Centre		Gander	Nom	Usagers de Gander	1
					Morgan Pritchard-SSM	1
					Walt Combden	1
					Wayne Ivnay-AST	1
			Grand Falls	Nom	Usagers de Grand Falls	1
					Paula Sheppard-SSM	1
					Tony Brothers-Gest. des services int.	1
	District de l'Ouest		Comerbrook	Nom	Brad Duffenais-SSM	1
					Usagers de Comerbrook	1
					George Gale-AST intérimaire	1
					J.Parsons/W.Francis-Gestionnaires	1
			Stephenville	Nom	Francine Burton-SSM	1
					L.Peckford/B.House-Gestionnaires	1
					Usagers de Stephenville	1
			RockyHarbour	Nom	Usagers de Rocky Harbor	1
	District du Labrador		Happy Valley	Nom	Bob Dillon-Gest. de la prest. des serv.	1
					Groupe de discussion de Happy Valley	1
					Howard Saunders-AST	1

ANNEXE C

TABLEAUX

Rendement du réseau

		Net Ness. (Pkts/Sec)	mém. installée mém. Mo	Mémoire libre en Mo	% d'espace disque en Mo	Taille du lesteur 1	Espace disponible sur lecteur 1
		Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
BR	BR	63.54	103.85	57.61	25.89	575.75	439.50
CTI de St Johns	CTI de St. Johns	47.74	197.60	124.91	41.38	453.36	258.46
District d'Avalon	Agglo. urb. de St. Johns	46.15	162.82	119.44	23.25	490.96	378.19
	Placentia	9.76	65.15	32.10	22.00	432.00	336.97
	Harbour Grace	69.80	65.15	25.80	34.00	432.00	285.13
District du Centre	Marystown	41.76	65.15	28.59	34.00	432.00	285.13
	Clarenville	38.24	65.15	36.73	24.13	432.00	327.77
	Gander	83.96	65.15	27.46	2&33	432.00	309.63
	Grand Falls	48.56	65.15	27.07	34.00	432.00	285.13
	Springdale	20.35	130.68	77.62	22.96	1048.00	807.40
District de l'Ouest	Cornerbrook	34.15	97.89	51-11	25.11	739.71	544.33
	Stephenville	37.55	81.56	49.06	37.18	429.00	269.48
District du Labrador	Happy Valley	19.63	149.64	112.05	36.68	863.54	539.54

Listes de mots de passe

EasyLock		VALIDE	
		Usager valide	Usager valide
Bureau	DR de St Johns	122	67
	Centre de courrier des PSR	18	2
	CTI St Johns	37	5
	CTI St Johns	28	2
	Port Aux Basques	13	1
	Springdale	19	9
	Labrador	11	1
	St John's Metro	153	49
	Placentia	9	
	Happy Valley	37	36
	Rocky Harbour	10	
	St. Anthony	15	1
	Harbour Grace	52	19
	Gander	79	33
	Gander		17
	Grand Falls	53	5
	Stephenville	30	28
	Cornerbrook	71	15
	Happy Valley	2	
	Stephenville	7	
	Cornerbrook	4	
	Grand Falls	3	
	Autre	32	18
Total	Nombre	805	302
	% en rangée	72.7%	27.3%

Vines				Usager valide	
				Usager valide	Usager invalide
District	BR	Bureau	BR	215	70
	St. Johns ITC	Bureau	CTI de St. Johns	90	8
	Avalon District	Bureau	Agglo. urbaine de St. Johns	283	22
			Centre de trait. du courrier des PSR	56	29
			Serv. en pers. PSR	10	3
			Placentia	19	
			Harbour Grace	81	1
	District du Centre	Bureau	Gander	132	22
			Grand Falls	70	20
			Springdale	20	9
	District de l'Ouest	Bureau	Corner Brook	70	18
			Stephenville	96	18
	District du Labrador			51	20
Total	Nombre			1193	240
	% en ranger			83.3%	16.7

PSR	Usagers valides				Total du groupe	
	Valide		Invalide			
	Nombre	% en rangée	Nombre	% en rangée	Nombre	% en rangée
Endroit :						
Centre du trait. du courrier de St.Johns	44	58 7%	31	41 39%	75	1000%
Centre du serv. en pers. de St. Johns	8	80.0%	2	20.0%	10	1000%
Connerbrook	14	100.0%			14	1000%
SACO	2	100.0%			2	1000%
Group Total	68	67.3%	33	32.7%	101	100.0%

Attributs des salles du RL

		Climatisation		Humidistats		Protection contre l'incen (Gicleur, Holon etc)		Protection d'une zone		Portes vérouillées	Contrôle de la limit. de l'accès au pers. autho		etc		Érection du mur de hauteur	
		Air Climatisé	Aucun	Humidistats	Aucun	Système de protection contre l'incendie	Aucun	Protection d'une zone publique	Open	(à l'intérieur d'une zone protégée)	Accès du personnel autho à une salle du RL	Ouverte	Cable codés/étiquetés	Non	Érection du mur de hauteur	Ouvert
BR	BR	1			1	1		1		1	1		1		1	
CTI de St. Johns	CTI de St. Johns	1		1		1		1		1	1			1	1	
Distnct d'Avalon	Agglo. de St. Johns	1				1		1		1		1	1		1	
	Cent. de trait courrier PSR	1			1	1		1		1	1		1		1	
	Serv. en pers des PSR		1		1		1	1		1	1			1	1	
	Placentia		1		1	1			1	1	1		1		1	
	Harbour Grace	1			1		1	1		1	1			1	1	
District du Centre	Gander	1			1	1		1		1	1		1		1	
	Grand Falls	1				1		1		1	1		1		1	
District de l'Ouest	Corner Brook	1		1		1		1		1	1		1			1
	Stephenville	1		1			1	1		1	1		1			1
District du Labrador	Happy Valley	1			1		1		1	1	1		1		1	

Questions de gestion

Resultats de gestion par district

		District					
		BR	CTI de StJohns	District d'Avalon	District du centre	District de l'ouest	District du Labrador
Participation au processus de planif. de la TI	Moyenne	3 50	3 00	2 83	2 50	2 92	3 00
Communication des priorités de planification	Moyenne	3 25	4 00	3 21	2 50	3 33	2 50
Connaissance de l'organisation de la TI	Moyenne	3 27	1 00	3 44	3 75	3 08	4 00
Outils/ Rapports de mesures et de contrôles, et comptes rendus sur le processus internes en TI	Moyenne	2 60	1 00	2 79	1 60	2 60	2 00
Respect des processus de DIC (demande d'installation de composants)	Moyenne	383	4 00	4 08	5 00	3 60	5 00
Processus de communication pour s'occuper de la nouvelle technologie et de la gestion du changement	Moyenne	3 70		3 44	2 20	3 71	3 00

Données sur les ordinateurs de bureau (*trackbit*)

Type de processeur

				Type d'unité centrale					Total
				80486DX	Celeron	Pentium	Pentium II	Pentium MMX	
DISTRICT	BR	BUREAU	BR		1	19	97		117
	CTI de St Johns	BUREAU	CTI de St Johns				28		28
	District d'Avalon	BUREAU	Agglom. urb. de StJohns	11		36	91	1	139
			PSR		5		44		49
			CCPU	5	1	19	24		49
			Placentia				15		15
			Harbour Grace			12	26	4	42
	District du centre	BUREAU	Gander			13	77	2	92
			Grand Falls	9		10	28	9	56
	District de l'ouest	BUREAU	Comerbrook	1		3	27	18	49
			Stephenville			27	10	1	38
	District du Labrador					5	6	2	13
Total	Nombre			26	7	144	473	37	687
	% en rangée			3.8%	1.0%	21.0%	68.9%	5.4%	100.0%

Usage

			lecteur C: installé			Espace disponible sur le lecteur C:			Mémoire installée totale		
			Moyenne	Minimum	Maximum	Moyenne	Minimum	Maximum	Moyennne	Minimum	Maximum
	BR	BR	3550 95	1031 00	6169 00	2950 72	8 00	4361 00	35040	16265	100098
	StJohns	CTI de St Johns	4100 86	4094 00	4102 00	3731 89	3619 00	3909 00	33038	32977	33051
	District d'Avalon	Agglom. urb. de St Johns	3135 83	203 00	4102 00	2754 27	1 00	3980 00	30698	7881	66540
		PSR	3301 51	2047 00	6138 00	2860 88	1450 00	5886 00	57013	33047	133718
		CCPU	3040 27	325 00	6138 00	2720 47	130 00	5843 00	33049	16269	66605
		Placentia	3905 20	1214 00	4102 00	3460 80	528 00	3790 00	33046	33038	33055
		Harbour Grace	3309 40	1203 00	4102.00	2936 14	667 00	3806 00	32640	16269	33051
	District du Centre	Gander	3764 48	1031 00	6130 00	3352 63	560 00	5767 00	39247	16269	83374
		Grand Falls	3012 21	325 00	6130~00	2603 80	37 00	5766 00	42632	16269	133652
	District de l'Ouest	Comerbrook	2779 92	203 00	4102 00	2374 08	95 00	3751 00	32175	16269	33051
		Stephenville	1958 45	1203 00	2047 00	1573 42	790 00	1719 00	31283	16269	33051
	District du Labrador	Happy Valley	2644 15	1207 00	4094 00	2221 62	554 00	3724.00	33044	33030	33051

Sécurité/Sauvegardes

		Sauvegarde et récupération (20 jours, 5 jours)	Stockage hors-site		Accès logique du serveur			SECPER
			Stockage hors-site	Aucun	Accès au personnel autorisé seulement	Accès à d'autres membres du personnel	Administration des mots de passes (Modifications forcées dans les mots de passe, et autres)	Maximum
BR	BR	11	11		11		11	100.00
CTI de St Johns	CTI de St Johns	3	3		3		3	100.00
District d'Avalon	Agglom. urb. de St Johns	6	6		6		6	100.00
	Centre de trrait du cour. des PSR	1	1		1		1	100.00
	Service en pers. des PSR		1	1	2		2	75.00
	Placentia	1	1		1		1	100.00
	Harbour Grace	1	1		1		1	100.00
District du Centre	Gander	3	3		2	1	3	100.00
	Grand Falls	1	1		1		1	100.00
District de l'Ouest	Corner Brook	2	2		2		2	100.00
	Stephenville	2	2		2		2	100.00
District du Labrador	Happy Valley	3	3		3		3	100.00

Procédures

		Banyan Vines 8 5	Documentation		Procédures quotidiennes		OPSPER
			Documentation	Aucun	Procédures quotidiennes	Non-disponible	
BR	BR	11	11				66 67
CTI de St Johns	CTI de St John's	3	3		3		100.00
District d'Avalon	Agglom. urb de St Johns	6	6		6		75 00
	Centre de trait. du cour. des PSR	1	1			1	16 67
	Serv. en pers. des PSR	1	2			2	50 00
	Placentia	1		1		1	33 33
	Harbour Grace	1	1		1		50 00
District du Centre	Gander	3	3			3	66 67
	Grand Falls	1					33 33
District de l'Ouest	Corner Brook	2	2		2		33 33
	Stephenville	2	2			2	44 44
District du Labrador	Happy Valley	3	3			3	66 67

Satisfaction

Taux de satisfaction par district

		District					
		BR	CTI de StJohns	District d'Avalon	District Central	District de l'Ouest	District du Labrador
Satisfaction à l'égard du soutien / de l'équip. fournit par le gest. local et le BR pour faire votre travail?	Moyenne	3.79	2.00	3.46	3.33	4.40	4.00
Satisfaction à l'égard des services de soutien reçu en TI? Préocupations?	Moyenne	3.33	4.00	3.18	4.00	3.39	2.00
Améliorations dans le service / Rendement en TI?	Moyenne	3.75	4.00	3.79	3.60	3.89	2.50
Formation adéquate en TI don't vous faites usage au travail?	Moyenne	4.00	4.00	2.54	2.29	2.33	1.33

Résultats par district de l'an 2000

		District					
		BR	CTI de StJohns	District d'Avalon	District du Centre	District de l'Ouestt	District du Labrador
Préoccupations relatives à des produits pour l'an 2000?	Moyenne	4.00	5.00	3.64	4.00	3.75	3.00
Préoccupations relatives à un tiers pour l'an 2000?	Moyenne	2.00	4.00	3.60	2.00	3.88	1.50
Préoccupations relatives au plan d'urgence de l'an 2000?	Moyenne	3.00	4.00	3.63	1.33	3.00	1.00
Préoccupations relatives au passage à l'an 2000?	Moyenne	3.50	1.00	3.45	2.00	3.00	1.50